



«Актуальні питання сучасної медицини»
Харківський національний університет імені В.Н. Каразіна
м. Харків, 17-18 квітня 2014 р.



досягти позитивного ефекту. Використання трансплантації стовбурових клітин – новий напрямок лікування аутоімунних захворювань. Біологи Південно-Каліфорнійського університету під керівництвом головного дослідника професора Сонтао Ши встановили, завдяки результатам свого дослідження, що введення стовбурових клітин допомагає стабілізувати імунну систему. Стовбурові клітини периферичної крові складають менше 1% від всіх клітин кісткового мозку. Для лікування застосовується метод стимуляції викиду кровотворних стовбурових клітин в периферичну кров. Для цього використовують циклофосфан і колоніестимулюючі фактори. Після стимуляції стовбурові клітини крові збирають за допомогою сепаратора і заморожують. Далі проводять високодозову імуносупресивну терапію. Одночасно призначають антитимоцитарний глобулін для знищення Т- лімфоцитів в організмі пацієнта. Після чого вводяться збережені стовбурові клітини. Через 10-12 днів відбувається відновлення нормального кровотворення. Нова імунна система більше не руйнує клітини пацієнта. Використання імуносупресивної терапії без трансплантації стовбурових клітин викликало лише короточасне поліпшення. Все вищевикладене забезпечує актуальність досліджень використання трансплантації стовбурових клітин.

Мета роботи присвячена проведенню аналізу матеріалів досліджень використання трансплантації стовбурових клітин при лікуванні аутоімунних захворювань.

Матеріали: науково-дослідницька література, статистичні дані, наукові статті, медичні журнали.

Висновки. Стовбурові клітини пригнічують виробництво гіперактивних імунних клітин, але їх механізм контролю над клітинами імунної системи поки не до кінця вивчений. Вже зараз ефективність даного методу переконує в необхідності розширення досліджень при таких захворюваннях як системна склеродермія, розсіяний склероз, ревматоїдний артрит, системний червоний вовчак та ідіопатичний ювенільний ревматоїдний артрит. В міжнародному співтоваристві немає єдиної точки зору з багатьох питань трансплантації стовбурових клітин, але більшість авторів вважають, що в найближчі роки цей метод будуть все ширше використовувати. Дослідження у цій галузі надасть можливість розробити оптимальну клітинну терапію аутоімунних захворювань.

МЕТАБОЛИЧЕСКАЯ АКТИВНОСТЬ НЕЙРОНОВ КОРЫ ГОЛОВНОГО МОЗГА И СПОСОБЫ ЕЕ ОЦЕНКИ

Коваленко С.А.

Харьковский национальный медицинский университет

Кафедра гистологии, цитологии и эмбриологии

Научный руководитель – Клочко Н.И.

Головной мозг человека - орган, координирующий и регулирующий все жизненные функции организма. Кора мозга покрывает поверхность больших полушарий. Различают ассоциативные зоны коры, а также сенсорную и моторную кору - области, в которых сосредоточены нейроны. Как и другие ткани, нервная ткань нуждается в кислороде и питательных веществах для покрытия ее метаболических потребностей. Однако существует ряд особенностей мозгового метаболизма.

В состоянии бодрствующего покоя на долю метаболизма мозга приходится примерно 15% общего метаболизма организма, хотя масса мозга составляет только 2% общей массы тела. В клетках головного мозга практически единственным источником энергии является



глюкоза. При спокійному стані організму мозг утилізує около 20% поглиненого кисню і 60% глюкози. Головними потребителями енергії в нейронах є іонні насоси їх мембран, що транспортує головним чином іони натрію і кальцію з нейронів назовні, а іони калію - всередину клітини. Кожен раз, коли нейрон проводить потенціал дії, ці іони рухаються через мембрани, збільшуючи потребу в доповненні мембранного транспорту для відновлення відповідної різниці концентрацій іонів по обидві сторони мембран нейронів. Отже, в час надмірної мозкової активності метаболізм нервової тканини може зростати на величину до 100-150%.

Мозг надзвичайно чутливий до зниження надходження кисню. Наявність в нервових клітинах глікогену як резервного джерела енергії лише частково забезпечує функціонування життєво важливих відділів нервової системи. В результаті дефіциту глюкози і кисню відбувається загибель нервових клітин в першу чергу нервових клітин кори головного мозку.

Спосіб оцінки метаболічної активності нейронів. Таким методом візуалізації, як позитронна емісійна томографія (ПЕТ), дає картину метаболічної активності мозку. В цьому випадку людині вводиться короткоживучий радіоізолот, який накопичується в різних відділах мозку, причому тим більше, чим вище їх метаболічна активність. Оскільки мозок працює з використанням великої кількості паралельних структур, ПЕТ дає таку інформацію про функції мозку, яку не можна отримати за допомогою одиночних електродів. Мозаїчна картина активності мозку свідчить про те, що всередині кори і підкоркових структур існують численні спеціалізовані області; одночасна активність цих областей підтверджує концепцію мозку як обчислювального пристрою з паралельною обробкою даних. Використання апаратів, що дозволяють отримувати "карту" метаболічної активності різних відділів мозку, а також використання молекулярно-генетичних підходів повинні углубити наші знання про процеси, що відбуваються в мозку.

ОСОБЛИВОСТІ МОРФОГЕНЕЗУ ОПІКОВОЇ РАНИ ПРИ ЗАСТОСУВАННІ ХІТОЗАНОВИХ ПЛІВОК У ТВАРИН РІЗНИХ ВІКОВИХ ГРУП

Корнієнко В.В.

Сумський державний університет

Медичний інститут, кафедра гігієни та екології

Науковий керівник: Погорєлов М.В., д.мед.н., доцент, завідувач кафедри гігієни та екології

Технічний прогрес не тільки не привів до зменшення кількості опікових травм; навпаки, частота термічних уражень і летальність серед обпалених мають явну тенденцію до зростання. Однією з основних проблем лікування постраждалих від опіків є повнота відновлення шкірних покривів, втрачених в результаті термічної травми та профілактика післяопікових рубців, оскільки поширені консервативні методи лікування часто виявляються недостатньо ефективними.

Тому, метою нашого дослідження була оцінка ефективності застосування хітозанового покриття для лікування опіків шляхом вивчення особливостей морфогенезу тканин в зоні термічного пошкодження шкіри у тварин різного віку.

Дослідження проводилося на білих лабораторних щурах-самцях, які були поділені на контрольну (75 тварин) та експериментальну (75 тварин) серії, в кожній з яких по 3 групи з